

# FORMATION AU LANGAGE SQL NIVEAU 2

## Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Approfondir les techniques avancées du langage SQL.
- Optimiser les requêtes pour améliorer les performances des bases de données.
- Maîtriser l'utilisation des fonctions analytiques et des sous-requêtes complexes
- Gérer efficacement les transactions et la concurrence d'accès.

## Méthodes pédagogiques

- Exposés théoriques : Présentation des concepts avancés du SQL.
- Travaux pratiques : Mise en œuvre de requêtes complexes et optimisation en conditions réelles.
- Études de cas : Analyse de problématiques concrètes rencontrées en entreprise.

## Modalités d'évaluation

Les acquis des participants sont évalués à travers des exercices pratiques, avec une grille d'évaluation permettant de mesurer la maîtrise des compétences visées.

## Inscription

Pour vous inscrire à cette formation, contactez-nous à [contact@apoi.re](mailto:contact@apoi.re) ou au **06 93 87 33 53**. Nous vous accompagnerons dans le processus d'inscription.

## Nos formateurs

Formateurs spécialisés en bases de données et langage SQL, avec une expérience confirmée dans la conception, l'administration et l'exploitation de systèmes relationnels. Leur expertise terrain garantit une approche pratique et opérationnelle.

## Modalités

*La formation est accessible après une analyse des besoins réalisée avec l'employeur ou le référent. Le délai d'accès est d'au moins un mois après validation de la demande.*

**DURÉE** : 14 heures = 2 jours de formation

**VALIDITÉ** : Pas de durée de validité

**PUBLIC** : Développeurs, administrateurs de bases de données, analystes souhaitant approfondir leurs compétences en SQL.

**PRÉREQUIS** : Maîtrise des bases du langage SQL ou avoir suivi la formation "Formation au langage SQL Niveau 1

**NOMBRE DE PARTICIPANTS** : 10 stagiaires maximum

**ACCESSIBILITE AUX PERSONNES HANDICAPEES** : Lors de l'inscription, nous évaluons les adaptations nécessaires, avec l'appui de partenaires, et invitons les personnes en situation de handicap de contacter notre référent **M. BELGUENDOZ Benaouda** par mail à [direction@apoi.re](mailto:direction@apoi.re).

**ATTESTATION** : Une attestation de formation sera délivrée aux participants ayant validé les acquis et justifié de leur assiduité tout au long de la session.

# FORMATION AU LANGAGE SQL NIVEAU 2

## Programme

### 1. Requêtes avancées

- Sous-requêtes imbriquées et corrélées.
- Utilisation des opérateurs ensemblistes (UNION, INTERSECT, EXCEPT).

### 2. Fonctions analytiques et de fenêtrage

- Fonctions de classement (ROW\_NUMBER, RANK, DENSE\_RANK).
- Calculs cumulés et mobiles (SUM, AVG avec OVER()).

### 3. Gestion avancée des données

- Manipulation des types de données complexes (JSON, XML).
- Techniques d'optimisation des requêtes et utilisation des index.

### 4. Programmation procédurale en SQL

- Création et utilisation de procédures stockées.
- Implémentation de déclencheurs (triggers) pour automatiser les actions.

### 5. Sécurité et gestion des transactions

- Contrôle des accès et gestion des permissions.
- Mécanismes de transactions et de verrouillage pour assurer l'intégrité des données.

